

# Cowpea Mild Mottle Virus é Transmitido de Modo Semipersistente para o Feijoeiro-Comum<sup>(1)</sup>

William Rafael Ribeiro<sup>2</sup>, Dione Mendes Teixeira Alves-Freitas<sup>3</sup>, Leandro Ribeiro de Matos<sup>4</sup>, Édipo Nunes Neiva<sup>5</sup>, Amanda Lopes Ferreira<sup>6</sup>, Josias Correa de Faria<sup>7</sup>, Thiago Lívio Pessoa Oliveira de Souza<sup>8</sup>, Simone da Graça Ribeiro<sup>9</sup>, e Patrícia Valle Pinheiro<sup>10</sup>

<sup>1</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa.

<sup>2</sup> Estudante de agronomia, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>3</sup> Bióloga, doutora em Biologia Molecular, Professora da Universidade de Brasília, Brasília, DF

<sup>4</sup> Farmacêutico, técnico agrícola da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>5</sup> Estudante de agronomia, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>6</sup> Estudante de pós-graduação em Fitossanidade, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>7</sup> Engenheiro-agrônomo, Ph.D. em Fitopatologia/Biotecnologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>8</sup> Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

<sup>9</sup> Bióloga, doutora em Virologia Molecular, pesquisadora da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

<sup>10</sup> Engenheira-agrônoma, Ph.D. em Entomologia, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

**Resumo** - *Cowpea mild mottle virus* (CpMMV) é associado a uma doença de importância secundária no feijoeiro, já que seus sintomas eram encobertos pelo mosaico-dourado (BGMV), principal doença da cultura. Com o desenvolvimento da cultivar transgênica de feijão, imune ao mosaico-dourado (BRS 401 RMD), os sintomas de CpMMV tornaram-se mais aparentes. Ambos os vírus são transmitidos pela mosca-branca, *Bemisia tabaci*. Para limitar o impacto de um possível surto de CpMMV no futuro, é importante entender as interações entre o vírus e o inseto vetor, por exemplo o modo de transmissão do vírus, que influencia o desenvolvimento da epidemia. O modo de transmissão é classificado pela forma de circulação e persistência do vírus no vetor. Assim, dependendo do tempo de retenção do vírus no vetor, os vírus são classificados como não-persistente (minutos-horas), semipersistente (horas-dias) ou persistente (dias-vida). Estudos anteriores com modelos matemáticos mostraram que o curto período de infecção de vírus não-persistentes resultou em níveis de doença mais baixos do que para os semipersistentes. Por isso, entender como o vírus interage com o vetor é crucial para o desenvolvimento de estratégias de manejo eficientes. Nossos resultados contestam a classificação de CpMMV como não-persistente. Insetos virulíferos com o isolado CpMMV:BR:GO foram capazes de manter a transmissão do vírus para plantas teste de feijão, após 72 horas de alimentação em plantas de algodão e tomate (não-hospedeiras do vírus). O tempo de retenção no inseto é superior a três dias, indicando que esse isolado é transmitido de forma semipersistente para o feijoeiro-comum.